

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di kebun Percobaan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang di Desa Tegalgondo, Kecamatan Karang Ploso, Kabupaten Malang. Ketinggian tempat 550 m dpl, dengan suhu rerata harian antara 25°C - 32°C. penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2015 – Februari 2016.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Peralatan yang digunakan adalah seedbox, sekop, cangkul, sabit, tali rafia, spreyer, jangka sorong, papan label, polibag, timbangan, gembor, bak besar, gerobak dorong, oven, kamera digital, meteran, kertas plasma grey dan alat tulis.

3.2.2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan adalah benih padi Lanberjungan, Beliorang, Pilangnyarwan, dekomposer, air dan pupuk kompos sesuai formulasi (70% feses sapi, 20% kotoran bebek, 2,5% jerami padi, 2,5% bonggol pisang, 5% daun tembakau) (Sutono, 2012)

3.3 Metode kerja

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan menggunakan 2 faktor dan diulang 3 kali.

Faktor I : Dosis Pupuk Kompos (D) terdiri dari:

(D0) : 0 ton/ha pupuk kompos

(D1) : 5 ton/ha pupuk kompos

(D2) : 10 ton/ha pupuk kompos

(D3) : 15 ton/ha pupuk kompos

Faktor II : varietas padi (V) yang terdiri dari:

(V1) : Varietas padi Lanberjungan

(V2) : Varietas padi Baliurang

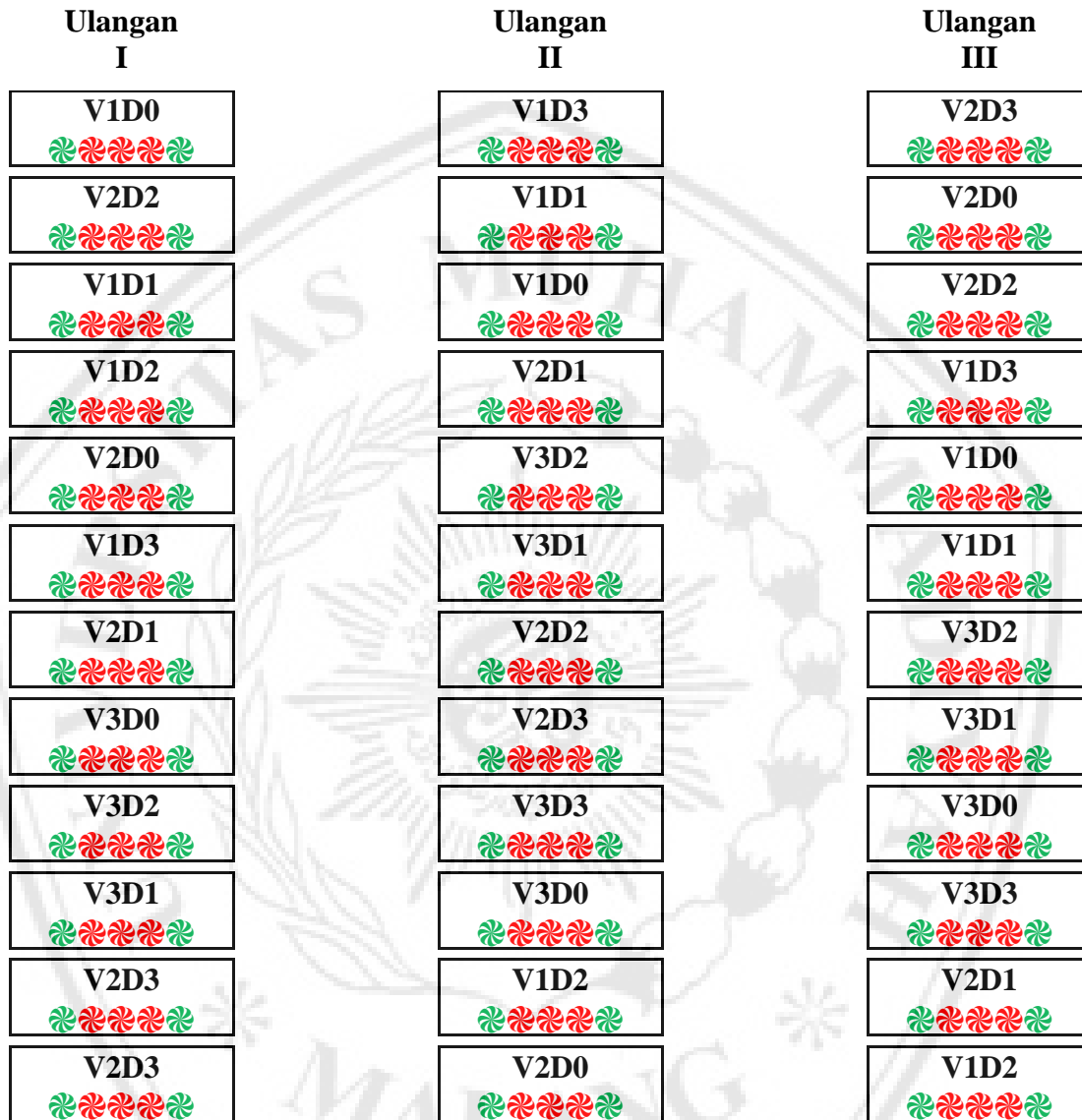
(V3) : varietas padi Pilangnyarwan

3.3.1. Kombinasi Perlakuan

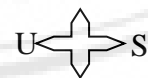
Tabel 1. Kombinasi perlakuan

Perlakuan	Keterangan
V1D0	Varietas lanberjungan + dosis pupuk kompos 0 ton/ha
V1D1	Varietas lanberjungan + dosis pupuk kompos 5 ton/ha
V1V2	Varietas lanberjungan + dosis pupuk kompos 10 ton/ha
V1D3	Varietas lanberjungan + dosis pupuk kompos 15 ton/ha
V2D0	Varietas beliorang + dosis pupuk kompos 0 ton/ha
V2D1	Varietas beliorang + dosis pupuk kompos 5 ton/ha
V2D2	Varietas beliorang + dosis pupuk kompos 10 ton/ha
V2D3	Varietas beliorang + dosis pupuk kompos 15 ton/ha
V3D0	Varietas pilangnyarwan + dosis pupuk kompos 0 ton/ha
V3D1	Varietas pilangnyarwan + dosis pupuk kompos 5 ton/ha
V3D2	Varietas pilangnyarwan + dosis pupuk kompos 10 ton/ha
V3D3	Varietas pilangnyarwan + dosis pupuk kompos 15 ton/ha

3.3.2. Denah Percobaan



Gambar 1. Denah percobaan



Keterangan

Jarak antar petak perlakuan = 50 cm
 Jarak antar baris ulangan = 60 cm
 Lebar petak perlakuan = 50 cm
 Panjang petak perlakuan = 140 cm
 Kedalaman petak perlakuan = 35 cm
 U = Utara

= Tanaman sampel
 = Tanaman cadangan
 V = Jenis tanaman padi
 D = Dosis pupuk kompos
 = Penunjuk mata angin
 S = Selatan

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Bahan

Menyiapkan benih padi Lanberjungan (gambar 2a hal 45), Baliorang (gambar 2b, hal 45), Pilangnyarwan (gambar 2c, hal 45) masing-masing sebanyak 100 gram, membuat pupuk kompos yang formulasinya menurut Sutono (2012) adalah 70% feses sapi, 20% feses bebek, 2,5% jerami padi, 2,5% bonggol pisang, 5% daun tembakau dan dekomposer. Kemudian menyiapkan pupuk kompos yang sudah jadi beserta tanah sesuai kebutuhan, kemudian menyiapkan lubang polibag lebar 50 cm panjang 140 cm untuk tempat penanaman.

3.4.2. Persemaian

Sebelum penyemaian dilakukan seleksi terlebih dahulu untuk mendapatkan benih yang bermutu dan bernas, adapun cara seleksinya adalah dengan menggunakan larutan garam, yaitu dengan memasukkan air dalam ember, kemudian memasukkan garam dengan perbandingan 1 sendok makan dengan 1 liter air, lalu diaduk sampai larut, masukkan benih yang akan disemai kedalam ember yang berisi air garam (gambar 2d, hal 45), memisahkan benih yang terapung dan yang tenggelam, membersihkan benih yang tenggelam dengan air sampai bersih, rendam benih dengan air bersih selama 12 jam, kemudian benih ditiriskan (gambar 2e, hal 45) dan dibungkus dengan karung goni setelah itu didiamkan selama 24 jam. Benih yang sudah ditiriskan selama 24 jam berarti benih siap untuk disemai, penyemaian dilakukan dengan cara menabur banih pada tempat persemaian yang sudah disiapkan sebelumnya (gambar 2f, hal 45), menutup tipis benih padi yang sudah ditabur dengan

tanah setelah itu diberi penutup karung yang bertujuan untuk menjaga kelembaban. Hasil persemaian umur 3 dan 12 hari dapat dilihat pada (gambar 2g dan 2h, hal 45).

3.4.3. Persiapan Media Tanam

Membuat lubang tanam dengan lebar 60 cm x panjang 140 cm dengan kedalaman 35 cm (gambar 3a, hal 46), memasang plastik di bagian samping dan bawah lubang, yang bertujuan sebagai pembatas perlakuan (gambar 3b, hal. 46). Menyiapkan media tanam yaitu berupa tanah yang dicampur dengan pupuk kompos sesuai dengan dosis pemberian pupuk dan memasukan tanah dalam lubang tanam sesuai dengan perlakuan. Rumus perhitungan tanah per polibag dan dosis pupuk dapat dilihat pada lampiran 10 (hal 43).

3.4.4. Penanaman

Sebelum menanam melakukan seleksi bibit yang baik, adapun seleksi bibit yang baik adalah sebagai berikut: Memilih bibit padi yang sehat yang ditandai dengan warna daun yang hijau dan utuh atau tidak cacat dimakan hama, bibit terlihat segar dan tegak, akar terlihat baik dan sempurna. Menanam bibit hasil seleksi dalam media tanam yang sudah disiapkan sebelumnya (gambar 3c, hal 46), satu lubang tanam terdiri dari satu tanaman dalam satu polibag terdiri dari 5 tanaman dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm (gambar 3d, hal 46). menurut Misran (2014) menyatakan bahwa perlakuan bibit 1-3 batang per rumpun memberikan panjang malai, jumlah gabah per malai, jumlah gabah bernas per malai, dan berat 1000 biji cendrung lebih baik dibanding perlakuan 5 bibit, 7 bibit dan 9 bibit per rumpun. Hasil penelitian Muyassir (2012) produksi gabah per hektar menunjukkan perbedaan yang nyata

antara jarak tanam 20 x 20 cm (7,76 tha-1) dan 25 x 25 cm (7,68 t ha-1) dengan jarak tanam 30 x 30 cm (8,12 t ha-1). Hal ini menunjukkan bahwa jarak tanam yang rapat cenderung menekan produksi padi sawah dan jarak tanam padi sampai 30 x 30 cm dapat menghasilkan gabah tertinggi dibandingkan dengan jarak tanam lainnya.

3.4.5. Pemeliharaan

- a. Penyulaman dilakukan pada umur 2-5 hari setelah tanam yaitu dengan mengganti tanaman yang mati atau yang rusak akibat serangan hama.
- b. Menyiram tanaman padi sesuai petunjuk penyiraman dan dilakukan setiap hari pengecekan kedalaman air.
- c. Menyiangan rumput dilakukan secara kondisional apabila terdapat rumput langsung disiangi.
- d. Pengendalian hama penyakit dilakukan dengan menggunakan pestisida nabati yang akan disesuaikan dengan gejala serangan.

3.4.6. Panen

Pemanenan padi dilakukan pada saat bulir padi sudah masak fisiologis yaitu pada umur 190 HST..

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Pengamatan Pertumbuhan

- a. Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman diukur dari leher akar sampai dengan ujung tanaman tertinggi (diambil pada semua tanaman sampel dan dirata-ratakan), dan bila sudah mulai

muncul malai, diukur sampai dengan bagian malai tertinggi. Dimulai dari 7-150 HST dengan interval 14 hari setiap kali pengamatan.

Jumlah Anakan

menghitung jumlah anakan perumpun tanaman sampel (gambar 4a, hal 47) dan dirata-ratakan pada fase vegetatif sampai tahap primordial dimulai dari 7-150 HST dengan interval pengamatan 14 hari setiap kali pengamatan.

b. Jumlah Daun (Helai)

Menghitung seluruh jumlah daun tanaman padi dari setiap tanaman (gambar 4b, hal 47) dengan metode sampling, Selanjutnya dirata-rata (helai). Dimulai 7-150 HST dengan interval pengamatan 14 hari setiap kali pengamatan.

3.5.2. Pengamatan Hasil

Pengamatan komponen hasil meliputi:

a. Berat segar padi

Menghitung berat segar dilakukan dengan cara tanaman yang telah dipanen dan dibersihkan dari tanah, selanjutnya ditimbang menggunakan timbangan analitik dan dicatat beratnya perumpun tanaman sampel yang kemudian dirata-ratakan.

b. Berat kering padi

Menghitung berat kering keseluruhan tanaman padi dilakukan dengan cara tanaman dikering anginkan selama 3 hari selanjutnya dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 80°C selama 2 hari. Selanjutnya tanaman kering ditimbang perumpun tanaman sampel dan dirata-ratakan (gambar 4f, hal 47)

c. Panjang Malai (PM)

Mengukur malai dengan menggunakan penggaris, pengukuran dilakukan mulai dari pangkal malai sampai ujung malai (gambar 4c, hal 47), pengukuran malai menggunakan metode sampling dari satu rumpun dipilih malai terpanjang, sedang dan terpendek kemudian dirata-rata.

d. Jumlah Anakan Produktif (JAP)

Menghitung jumlah anakan produktif dengan cara menghitung anakan yang mengeluarkan malai dalam satu rumpun.

e. Jumlah bulir isi dan jumlah bulir hampa

Menghitung jumlah bulir isi dan jumlah bulir hampa dilakukan pada saat tanaman padi sudah dipanen, yaitu dengan cara menghitung satu per satu bulir padi dalam malai per rumpun (gambar 4d, hal 47).

f. Berat gabah (BG) per rumpun

Menghitung bobot gabah kering dalam satu rumpun padi pada setiap perlakuan dilakukan dengan menimbang gabah yang dijemur selama 3 hari. Kemudian ditimbang (gambar 4e, hal 47).

3.6. Metode Analisa Data

Data pengamatan dianalisis menggunakan uji F untuk mengetahui keragaman pengaruh jenis padi lokal dan dosis pupuk kompos terhadap pertumbuhan dan hasil padi lokal Bondowoso. Dan dilanjutkan dengan menggunakan uji BNJ dengan taraf 5% untuk mengetahui perbedaan jenis padi lokal dan dosis pupuk kompos.